



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104898771 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201410077678. X

(22) 申请日 2014. 03. 05

(71) 申请人 富泰华工业(深圳)有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区观澜街道
大三社区富士康观澜科技园B区厂房4
栋、6栋、7栋、13栋(I段)

申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 田乐

(51) Int. Cl.

G06F 1/16(2006. 01)

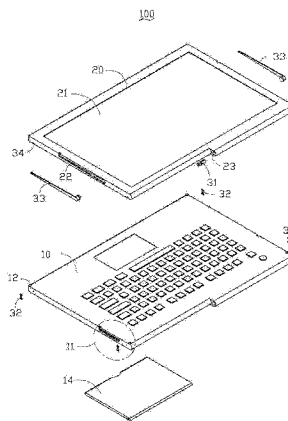
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

外接键盘及使用该外接键盘的电子装置

(57) 摘要

本发明提供一种电子装置,包括触摸屏和外接键盘,所述外接键盘包括一转轴,所述转轴设置于所述外接键盘一阶梯状长边上的阶梯形成位置处,所述转轴用于与所述触摸屏进行转动连接,在该转动连接状态下,所述外接键盘作为所述触摸屏的外部输入装置。本发明还提供一种外接键盘。本发明所提供的外接键盘及具有该外接键盘的电子装置不仅能接收用户在触摸屏上的进行的触摸操作,也能接收用户通过外接键盘进行的输入,满足用户在各种状态下的使用需求和极大提高用户的使用舒适度。



1. 一种外接键盘,应用于一电子装置中,该电子装置包括一个触摸屏,所述触摸屏包括用于显示并接收用户的触摸输入的显示平面,其特征在于,所述外接键盘包括一转轴,所述转轴设置于所述外接键盘一阶梯状长边上的阶梯形成位置处,所述转轴用于与所述触摸屏进行转动连接,在该转动连接状态下,所述外接键盘作为所述触摸屏的外部输入装置。

2. 如权利要求 1 所述的外接键盘,其特征在于,所述外接键盘的两侧设置有支架,用于在转动连接状态下,所述支架的一端可转动的固定在所述外接键盘对称的两侧,所述支架的另一端用于连接所述触摸屏的一侧。

3. 如权利要求 2 所述的外接键盘,其特征在于,所述外接键盘两侧支架相对应的位置设置有收容槽,所述收容槽用于收容所述支架。

4. 如权利要求 1 所述的外接键盘,其特征在于,所述外接键盘底部设置有支撑板和凹槽,所述凹槽用于收容所述支撑板,所述支撑板可转动连接于所述外接键盘的底部,用于支撑所述外接键盘;当所述外接键盘被所述触摸屏覆盖且该触摸屏的显示平面朝向背离所述外接键盘的方向设置时,由所述支撑板支撑的外接键盘可以作为所述电子装置的支架。

5. 如权利要求 4 所述的外接键盘,其特征在于,所述外接键盘上设置有卡扣,所述触摸屏两侧设置有与所述卡扣相配合的固定槽,可以通过将卡扣卡设于对应的固定槽内而将触摸屏与外接键盘固定在一起。

6. 如权利要求 4 所述的外接键盘,其特征在于,所述外接键盘表面设置有若干凸块,用于防止当所述触摸屏覆盖在该外接键盘上时所述触摸屏将外接键盘压坏。

7. 如权利要求 6 所述的外接键盘,其特征在于,所述凸块由弹性材料制成。

8. 一种电子装置,包括触摸屏和外接键盘,所述触摸屏包括用于显示并接收用户的触摸输入的显示平面,其特征在于,所述外接键盘包括一转轴,所述转轴设置于所述外接键盘一阶梯状长边上的阶梯形成位置处,所述转轴用于与所述触摸屏进行转动连接,在该转动连接状态下,所述外接键盘作为所述触摸屏的外部输入装置。

9. 如权利要求 8 所述的电子装置,其特征在于,所述外接键盘的两侧设置有支架,用于在转动连接状态下,所述支架的一端可转动的固定在所述外接键盘对称的两侧,所述支架的另一端用于连接所述触摸屏的一侧。

10. 如权利要求 9 所述的电子装置,其特征在于,所述外接键盘两侧支架相对应的位置设置有收容槽,所述收容槽用于收容所述支架。

11. 如权利要求 8 所述的电子装置,其特征在于,所述外接键盘底部设置有支撑板和凹槽,所述凹槽用于收容所述支撑板,所述支撑板可转动连接于所述外接键盘的底部,用于支撑所述外接键盘;当所述外接键盘被所述触摸屏覆盖且该触摸屏的显示平面朝向背离所述外接键盘的方向设置时,由所述支撑板支撑的外接键盘可以作为所述电子装置的支架。

12. 如权利要求 11 所述的电子装置,其特征在于,所述外接键盘上设置有卡扣,所述触摸屏两侧设置有与所述卡扣相配合的固定槽,可以通过将卡扣卡设于对应的固定槽内而将触摸屏与外接键盘固定在一起。

13. 如权利要求 11 所述的电子装置,其特征在于,所述外接键盘表面设置有若干凸块,用于防止当所述触摸屏覆盖在该外接键盘上时所述触摸屏将外接键盘压坏。

14. 如权利要求 13 所述的电子装置,其特征在于,所述凸块由弹性材料制成。

外接键盘及使用该外接键盘的电子装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种外接键盘及使用该外接键盘的电子装置。

背景技术

[0002] 随着电子科技的越来越发达,平板电脑普遍存在于人们的日常生活中,平板电脑携带较方便,但是当需要输入大量数据时会给用户在使用过程中造成不便。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明提供一种外接键盘及使用该外接键盘的电子装置,使现有平板电脑能够外接键盘,使用户使用方便。

[0004] 一种电子装置,包括触摸屏和外接键盘,所述触摸屏包括用于显示并接收用户的触摸输入的显示平面。所述外接键盘包括一转轴,所述转轴设置于所述外接键盘一阶梯状长边上的阶梯形成位置处,所述转轴用于与所述触摸屏进行转动连接,在该转动连接状态下,所述外接键盘作为所述触摸屏的外部输入装置。

[0005] 本发明提供的电子装置不仅能接收用户在触摸屏上的进行的触摸操作,也能接收用户通过外接键盘进行的输入,满足了用户在各种状态下的使用需求和极大提高用户的使用舒适度。

附图说明

[0006] 图 1 为本发明一实施方式中电子装置的分解图。

[0007] 图 2 为图 1 的局部放大图。

[0008] 图 3 为本发明电子装置处于转动连接状态立体图。

[0009] 图 4 为本发明电子装置处于非转动连接状态立体图。

[0010] 图 5 为图 4 所示的电子装置的侧视图。

[0011] 主要元件符号说明

电子装置	100
键盘	10
卡槽	11
凸块	12
凹槽	13
支撑板	14
第一收容孔	15
触摸屏	20
显示平面	21
收容槽	22
第二收容孔	23
转轴	31
卡扣	32
支架	33
固定槽	34

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0012] 请参阅图 1 至图 5, 本发明提供一种既可以接收用户在触摸屏上进行的触摸操作, 也可以接收用户通过外接键盘进行的输入的电子装置 100。该电子装置 100 包括外接键盘 10 和触摸屏 20, 该触摸屏 20 包括一用于显示画面并接收用户触摸输入的显示平面 21。该外接键盘 10 包括一转轴 31, 所述外接键盘 10 一阶梯状长边上的阶梯形成位置处设置有第一收容孔 15, 所述触摸屏 20 一阶梯状长边上的阶梯形成位置处对应设置有第二收容孔 23。该转轴 31 的一端插入该外接键盘 10 上的第一收容孔 15 内, 另一端插入该触摸屏 20 上的第二收容孔 23 内, 用于将所述外接键盘 10 与所述触摸屏 20 进行转动连接。在该转动连接状态下(见图 3), 所述外接键盘 10 作为所述触摸屏 20 的外部输入装置。

[0013] 在本实施方式中, 该转轴 31 可以是扭簧, 也可以是一连接杆。

[0014] 所述外接键盘 10 的两侧设置有支架 33, 所述支架 33 的一端可转动的固定在所述外接键盘 10 对称的两侧。所述触摸屏 20 两侧对称设置有若干卡槽 11, 用于卡固所述支架 33。在转动连接状态下, 通过将所述支架 33 的自由端卡入不同卡槽来实现所述外接键盘 10 与所述触摸屏 20 之间不同开合角度的固定。在本实施方式中, 该支架 33 的数目为两个。所述外接键盘 10 两侧支架 33 相对应的地方设置有收容槽 22, 该收容槽 22 用于收容所述支架 33。

[0015] 该外接键盘 10 底部中央处设置有凹槽 13 和支撑板 14, 该支撑板 14 收容于该凹槽 13 中, 并转动连接于该外接键盘 10 底部。该外接键盘 10 被所述触摸屏 20 覆盖且该触摸屏 20 的显示平面 21 朝向背离所述外接键盘 10 的方向设置, 此时触摸屏 20 仅接收用户在触摸屏 20 上进行的触摸操作。此时(见图 4), 该外接键盘 10 可以作为所述电子装置 100 的支架。

[0016] 该外接键盘 10 两侧设置有卡扣 32,所述触摸屏 20 两侧设置有与所述卡扣 32 相配合的固定槽 34。当所述触摸屏 20 覆盖在所述外接键盘 10 上时,可以通过将卡扣 32 卡设于对应的固定槽 34 内而将所述触摸屏 20 固定在该外接键盘 10 上。在本实施方式中,该卡扣 32 的一端转动地连接于该外接键盘 10 的侧壁上,当需要通过卡扣 32 将所述触摸屏 20 与该外接键盘 10 固定在一起时,可以转动该卡扣 32 使得该卡扣 32 的自由端卡入该触摸屏 20 上的固定槽 34 内。

[0017] 该外接键盘 10 表面还设置有若干凸块 12,在所述触摸屏 20 覆盖在所述外接键盘 10 上时用于防止所述触摸屏 20 将该外接键盘 10 压坏。在本实施方式中,该凸块 12 由弹性材料制成。

[0018] 使用时,若用户想使用带键盘的平板电脑,则如图 3 所示,通过该转轴 31 将外接键盘 10 和触摸屏 20 连接在一起,使触摸屏 20 与外接键盘 10 可以进行相对转动,与此同时还通过将支架 33 卡入不同卡槽 11 来对不同开合角度进行辅助固定。若用户想通过平板电脑的触摸功能输入,则如图 4 所示,使用者将外接键盘 10 和触摸屏 20 拆分开来,然后将触摸屏 20 覆盖于外接键盘 10 之上,使得该显示平面 21 朝向远离外接键盘 10 的一侧设置。此时外接键盘 10 表面的凸块 12 起缓冲作用,能有效的防止触摸屏 20 将外接键盘 10 压坏,最后转动外接键盘 10 两侧的卡扣 32 使得卡扣 32 卡入固定槽 34 内,从而将外接键盘 10 和触摸屏 20 固定在一起。此时外接键盘 10 两侧的支架 33 可收容于收容槽 22 中,通过将外接键盘 10 底部的支撑板 14 旋转出凹槽 13 以实现对电子装置 100 的支撑。

[0019] 以上实施例仅作为本发明较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

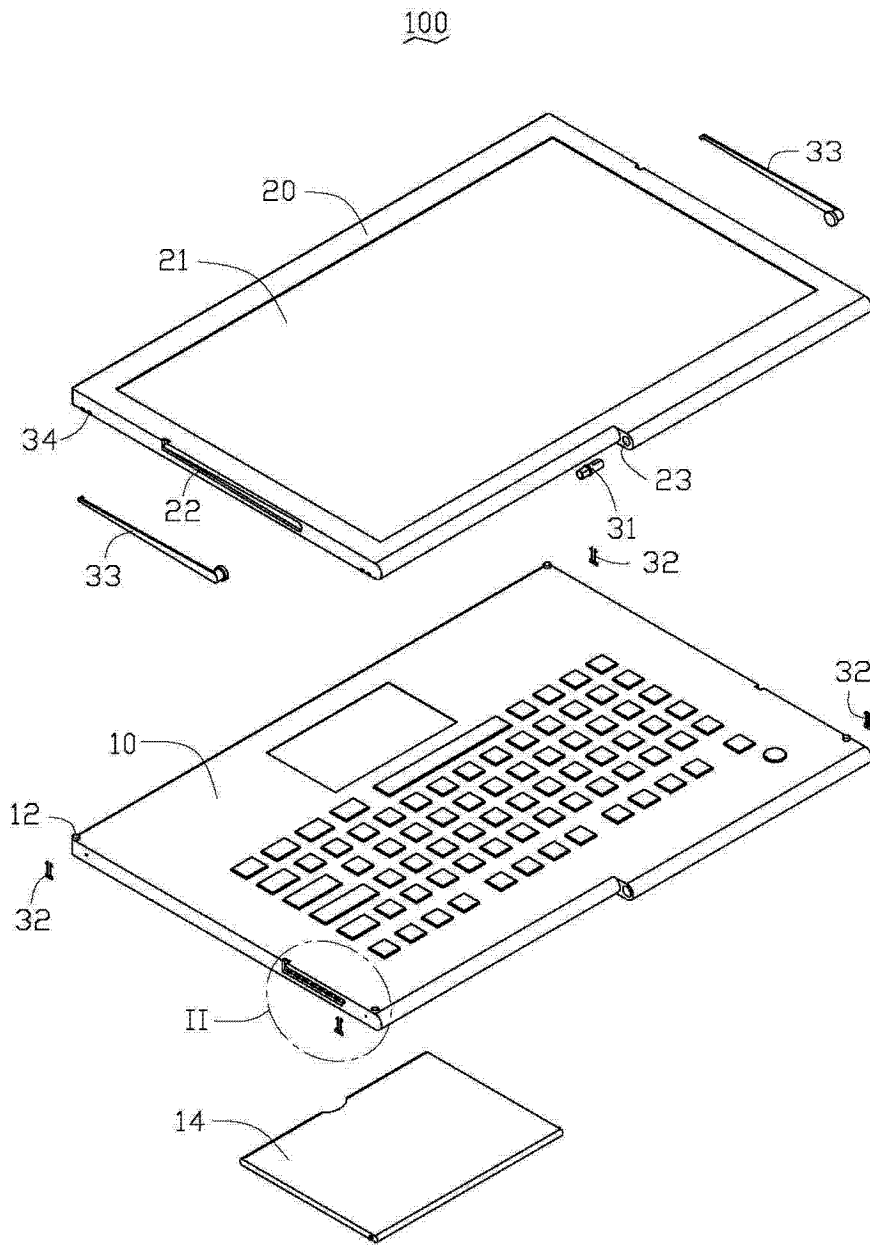


图 1

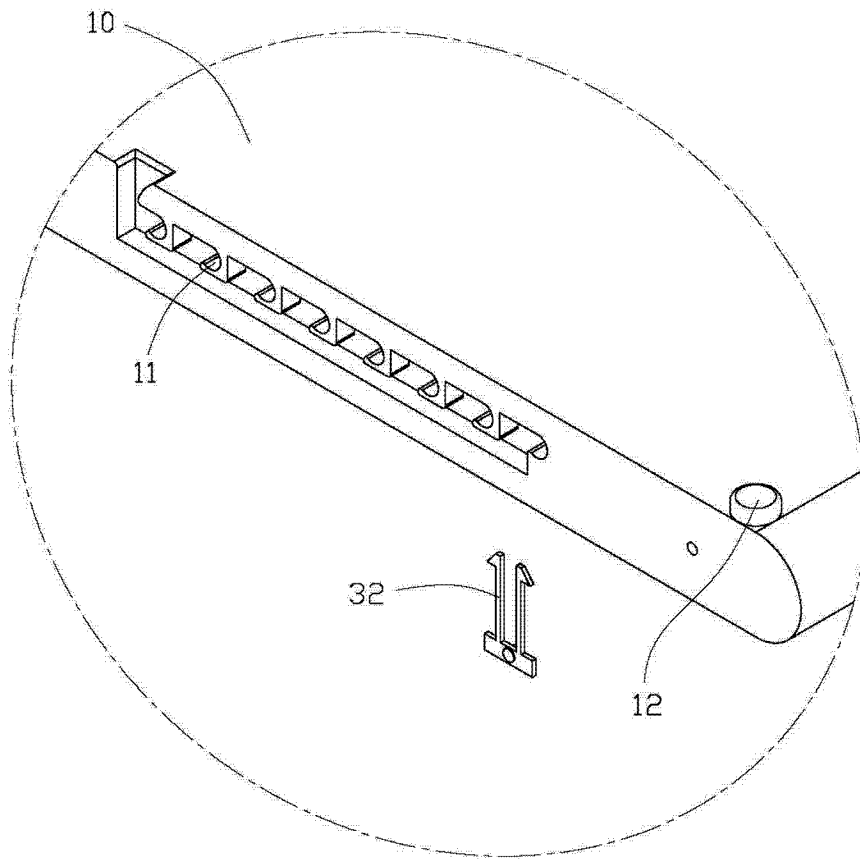


图 2

100

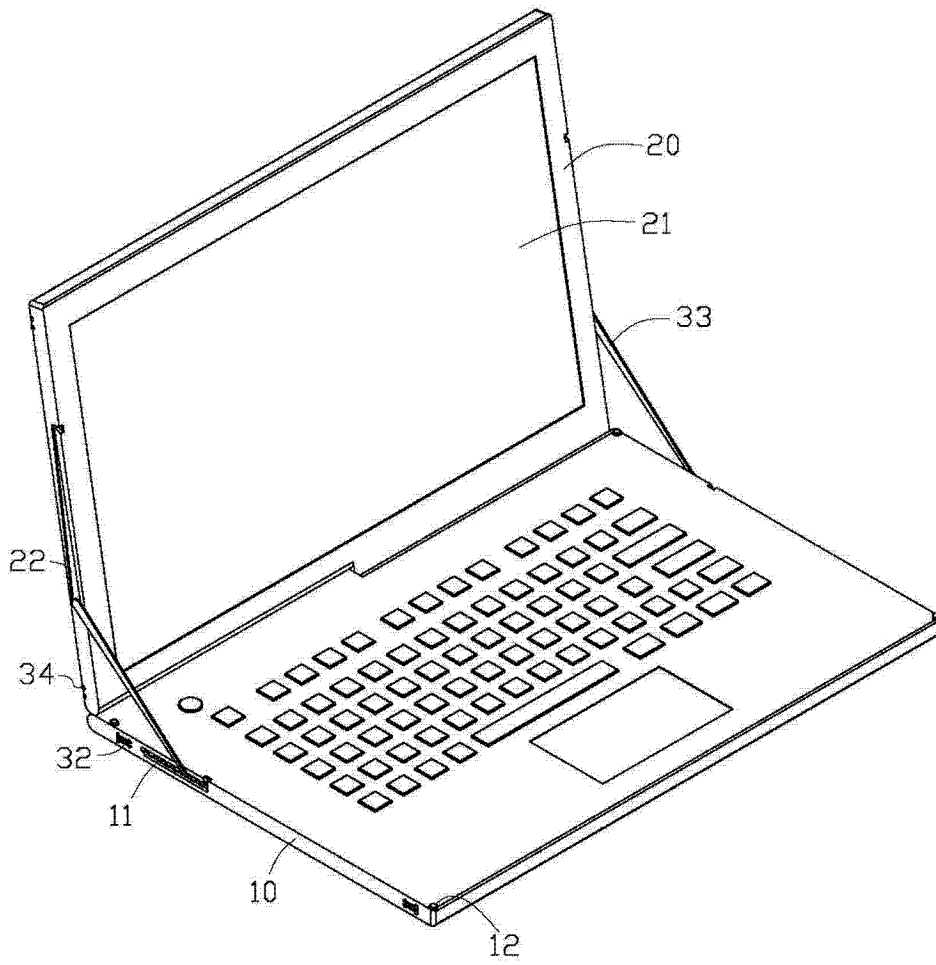


图 3

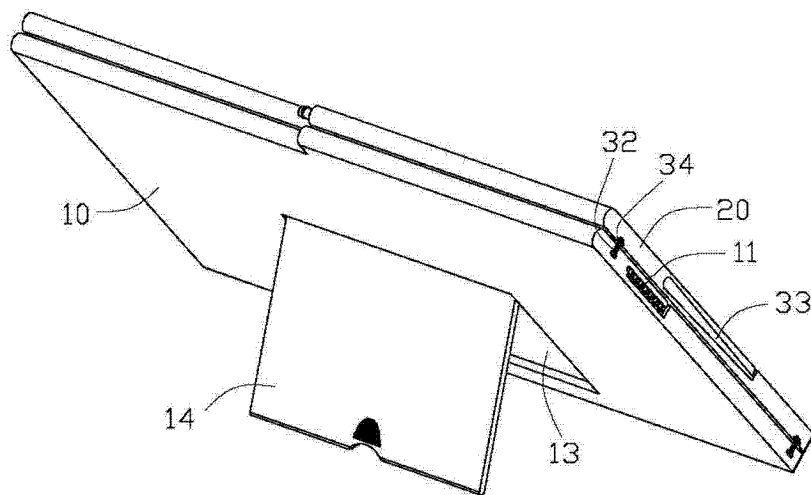


图 4

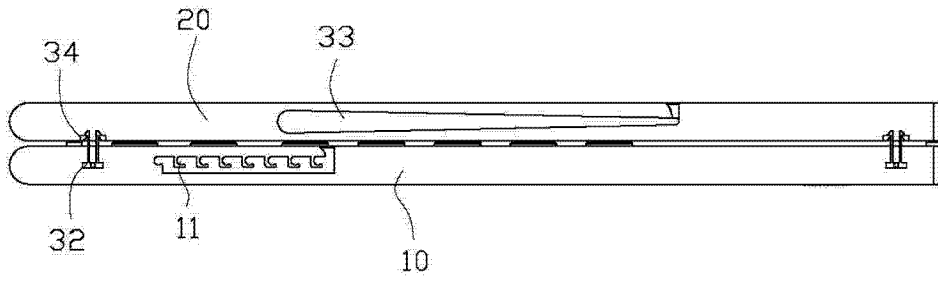


图 5